DISSERTATIO MEDICA

INAUGURALIS,

QUAEDAM DE

AERIS IN MORBOS

EFFECTIBUS.

DISSERTATIO MEDICA
INAUGURALIS,
QUAEDAM DE
AERIS IN MORBOS
EFFECTIBUS:
QUAM
ANNUENTE SUMMO NUMINE,
EX AUCTORITATE REVERENDI ADMODUM VIRI,
D. GEORGII BAIRD, SS. T. P.
ACADEMIÆ EDINBURGENÆ PRÆFECTI,
NECNON
AMPLISSIMI SENATUS ACADEMICI CONSENSU, ET
NOBILISSIMAE FACULTATIS MEDICAE DECRETO;
Pro Gradu Doctoris,
SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS AC PRIVILEGIIS
RITE ET LEGITIME CONSEQUENDIS;
ERUDITORUM EXAMINI SUBJICIT

ALEXANDER URQUHART,
JAMAICENSIS.

Est brevitate opus, ut currat sententia, neu se,
Impediat verbis lassas onerantibus aures.—Hor.

Kalendis Augusti, horâ locoque solitis.

EDINBURGI:
EXCUDEBAT JOANNES MOIR.
MDCCCXXIII.

MATRI

CARISSIMAE ET AMANTISSIMAE,

HOCCE OPUSCULUM

CONSECRAT

FILIUS.

AMICIS OPTIMIS

ET

SEMPER FIDELIBUS

ALEXANDRO MACKENZIE, ARMIGERO,

DE HILTON, &c.

ET

DUNCANO MACKENZIE, ARMIGERO,

BATHONIÆ,

IN

ANIMI GRATISSIMI

TESTIMONIUM,

DEDICAT

AUCTOR.

To Dr. Ogilvie, with kindest regards of the author.

DISSERTATIO MEDICA

INAUGURALIS,

QUAEDAM DE

AERIS IN MORBOS

EFFECTIBUS.

AUCTORE ALEXANDRO URQUHART.

AER qui terrarum circumfundit orbem, corpora universa ad altitudinem ignotam cingens, ex massa constat fluida, pellucida, omnia circum quae movet, pondere magno quamvis variabili premente.

Ex oxygenio et nitrogenio, paululoque acidi carbonici conficitur; additis etiam praeter haec, vel chemicè vel mechanicè solutis vel admistis, substantiis aliis, sicut aqua, gaseis quibusdam, et forsan quoque particulis morbificis istis mala epidemica quodammodo excitantibus, quorum origo et propagatio ex aëris conditionibus qui-

busdam determinatis, quantumlibet ignotis, pendere aestimantur.

Praeter effectus in corpus animale adhuc vivens, ab aëre per misturam cum substantiis exteris inquinato, scilicet per quam vocari liceat mutationem chemicam productos; aliae existunt actiones, e novo nascentes, vel ex prioribus mutatae, quae ab aëris quod ad densitatem, gravitatem, et siccitatem, mutationibus originem trahunt. Quibus adjicere liceat caloris et frigoris rationes varias, quae tempestatis cujusvis effectus complectuntur; coeli temperiei mutationum consecutiones annuas sive fortuitas, electrici quoque varias fluidi, quod ad distributionem vel potentiam, rationes. Ventos etiam vi agere non modica, facile intellectu est; nam non modo calorem augent vel minuunt secundum temperiem et impetum, aërisque vim solvendi varia ratione mutant; sed etiam particulas morbificas vel contagiosas ab uno ad alterum locum transvehunt.

Ad functiones, quae dicuntur animales, rite perficiendas, aër vel directè vel indirectè necessarius est, qui scilicet intra corpus ipsum varias subit mutationes chemicas, vitae muneribus servientes, et per pressuram ejus externam, fluidorum resilientium quae per corpus ubique scatent expansioni obstat.

Aëris in corpus humanum virium contemplationem, dividere licet in effectus salutiferos qui constantes sunt, et perniciosos, qui pro tempore nascuntur. Ad priores referuntur sanguinis a foedato ad purum in pulmonibus mutatio; calor animalis per spirationem genitus, et quae ab actione mutua corporis animalis et aëris communis in pulmonibus, ad superficiem, et in ventriculo et intestinis originem trahunt chemicae mutationes. Ad hos accedunt aëris pressura sive gravitas, rerum perceptionis ad sensus per hoc fluidum transmissio, aliique effectus de quibus loquendi occasio vix adest; quippe quos chemici, physiologi, et physici, potius quam medici, complecti est. Ad alteros vero effectus referri solent aëris

quod ad dotes et compositionem mutationes, harum in corpus humanum effectus, et modi per quos noxa quam inferre solent levari vel penitus praecaveri queat. Hi effectus ad medicum magis quam alium proprie pertinent; et de his quae sequuntur paginae quaedam complectentur.

Aëris dotes in essentiales sive innatas, veluti fluiditatem, compressionem, patendi facultatem, vim mobilem, gravitatem, aliasque; et contingentes, uti siccitatem, humiditatem, quod ad calorem temperationes, electrici, qua gaudet rationem fluidi, &c. dividi solent. Ubi hae dotes seu facultates corporis muneribus et sensibus rite accommodantur, conscientia nostra a praesentia earum ne afficitur quidem; si vero per mutationes magnas et subitaneas ratio haecce aequalis rumpitur, oriuntur sensus magis minusve ingrati, et gignuntur ab his morborum plurium initia, quibus causas remotas suppeditant.

Mutationes hae in corpus gravius vel levius

agunt, prout a habitu ejus, sanitatis ratione varia, consuetudine, et modo vivendi, vel ad iis obstandum, vel ad effectus earum recipiendos, aptatum se habet; in quibusdam tamen hominibus quibus est temperatio corporis peculiaris, effectibus manifestioribus sensim ingravescentibus comitantur.

Et in hac re quidem Dei patet benevolentia, corporibus nostris scilicet in fluido locatis, quod non solum ad vitam necessarium est, sed etiam voluptatum plurium, per lucis et sonitus ad organa transmissionem, fontes praebet; hujusce fluidi mutationibus quoque ita ordinatis, ut quae perniciem minitantur rarissime contingant, et a vi consuetudinis multum denuo minuantur; et denique monitione per impressiones in sensus nostros factas data, qua modificationes ad morbos inducendos tendentes vitare licet.

DE AERIS, QUOD AD DENSITATEM EJUS, MUTATIONIBUS.

UNUSQUISQUE dum montem praealtum adscendit, sensus novos percipere queat, quorum nil in locis depressioribus obvium fuit. Hi sensus ad aëris densitatis mutationem referuntur; et quo altius adscenditur, eo intensius sentiuntur. Primo quidem, minime ingrati, ab effectibus oblectantibus et stimulantibus comitantur; statui puriori forsan tribuendis. Ascensu vero longe aucto, et aëris densitate idcirco minuta, sensus oriuntur molesti, spiritus acceleratus et quasi oppressus fit; pulsus cordis quoque frequentiores; et si exercitatio ad fatigationem usque intenditur, oriuntur nausea, vomitus, dolor fixus, sicut et in partibus tenerioribus ad haemorrhagiam proclivitas. Hos sensus, quamvis in gradu minore, si aër praeter solitum levis est, quodammodo patimur; ab his quoque in vacuo artificali posita, vexantur animalia.

Ascensu hujuscemodi facto, musculorum vis minuta fieri videtur, attamen quo vero similius est, labor eorum augetur, scilicet pressurâ aëris solita adempta. Agitatio quae a progressu levissimo inducitur, sensum debilitationis et torporis indomabilem gignit, qui vero viatorem lassatum decumbere compellit. Motu igitur prorsus cessante, brevissimo etiam temporis spatio, vigorem recepit pristinum, at si progressum statim tenere incipiat, iisdem sensibus iterum afficitur; et super nivem gelidam vel etiam saxum immite, ad morae perbrevis oblectationem sese injicit.

Alii alio modo extenuatione aëris afficiuntur; et dum in quibusdam palpitiones leviores solae vexant, in aliis torpor absolutus inducitur, qui vero nequaquam tolli potest nisi per ad densiorem aëra reditum. Consuetudo quamvis sensus hos ingratos quodammodo minuit, attamen haud penitus extinguit; nam per Alpes Helveticas, qui viatores perducere solent viri, quamvis in gradu minore, eos-

dem patiuntur; et ipse Saussure,* cui montium cacumina adscendere, et semitas rupium difficillimas sequi, per longam annorum seriem contigit, ab illis tanta vi invasus fuit, ut dum montis nivosi Helvetiae altissimi summum petebat fatigationem impatibilem senserit, comitante simul visu hebete, animae defectui prope appropinquantem.

Gay Lussac,† quoque dum per aëra in machina navigabat, spiritum oppressum et celeratum passus fuit; pulsus ejus frequentiores evaserunt, et jugulum siccescebat; his vero exceptis nullus sensus alius ingratus pressit. Violentiora igitur horum symptomatum fatigationi quae spiritum difficilem ab aëre rarefacto productum comitatur, dum montem praealtum adscendit aliquis, plane tribuenda.

Harum utraque causarum, aëris extenuati

---

* Voyages dans les Alpes, &c.

† Nicholson's Jour. Vol. X.

nempe respiratio, et exercitatio, in signis supra traditis inducendis remote agit; sed tamen causa molestiae quae in locis praealtis premit proxima, explicationem vix adhuc accepit. Alii sanguinis mutationi male peractae, oxygenio scilicet deficiente; alii humorum valde expansibilium, velut densiorum in corpore ubique scatentium dilatationi; alii vero pressurae a vasis ademptae, qua ad haemorrhagiam proclivitas inducitur, tribuunt. Respiratio aucta a quibusdam, ex oxygenii in partibus aëris aequalibus defectione, oriri censetur; dum alii majorem sanguinis copiam in ventriculo cordis dextro et in pulmonibus congestam, ad mutationem salutiferam inducendam, spirationibus frequentioribus egere, arbitrantur.*

Effectus qui in corpus ab aëre praeter solitum densato producuntur, non tam manifeste quam qui ab aëris statu rariore influunt patent, scilicet ne hos quidem ad gradum quo

* Sauvages,—les Effects de l'Air sur le Corps Humain, &c.

illos, situ ullo adhuc comperto, subire queamus ; experientia igitur de hac re prorsus deest. Mutationes illae a levi ad gravem aëris statum minores, de quibus a barometro praemonitum est, sensus gratos plerumque inducunt, tametsi hi ab humore minuto quodammodo pendent. Corpus pressurae gradum quam quem ferre solet multo majorem sine incommodo ullo pati posse, ab illis qui in maris profunda sese per campanas urinatorias submergunt, bene probari constat. A descensu vero improviso et subito respiratio impedita et etiam haemorrhagia induci solent.*

In hoc statu, universa corporis superficies plus quam debet comprimitur ; fluida elastica aequationem justam inter seipsa et pressuram externam comparare nequeunt, et humores animales a vasorum lateribus undique pressi, quo datur via per tunicas apud partes debiliores ruptos proruunt.

---

* Sauvages, op. cit.

Morbos cunctos qui a gravitate aëris mutata oriri aestimantur, ex sanguinis circulatione aucta vel minuta pendere, a HUXHAM* dicitur: hinc sub coelo sicco, sereno, quod gravissimum est, cordis et vasorum actio intensionem patitur; et si hic status diu permanserit, oriuntur inflammationes pulmonicae, angina, febresque ardentes. Contra vero, coelum leve mala quae a circulatione minuta profluunt, febres nempe lentas et nervosas, affectionesque hystericas et hypocondriacas, inducere habetur.

Ab auctoribus quoque, quod attentione dignum est, evacuationes, sanguinis praecipue detractionem, sub coelo graviori melius quam sub leviori ferri affirmatum est.

Hae duae aëris conditiones, quod ad morbos spectat, haud multum intersunt; nam variationes minores quas ad terrae superficiem experiri solemus, effectus levissimos, si quidem

---

* De Aëre et Morb. Epidemicis.

ullo modo percipiendos inducunt; et sane aliae quam quas nunc habemus dotes ad effectibus eorum extremis obstandum necessariae essent. Difficile tamen est gradum aëris densitati, et tenuitatis quem corpus tolerare possit, bene cognoscere; quia non modo profundum attingunt urinatores, in quo aqua pressionem libras 343,000, et plures aequantem facere queat, sed etiam regionum quarundam montosarum incolae, ubi ad viginti pollicum altitudinem sustinetur barometri hydrargyrum, sanitate summa fruuntur, et jumentorum fere laborem sine detrimento tolerant, uti de Mexicanis qui intra juga montium Cordilleras dictorum habitant memorat HUMBOLDT* celeber. Dum haec vero fines aëris pressurae intra quos vigere potest humana gens determinare difficilius reddant, attamen miram patiendi varios coeli status vim, qua funguntur corpora nostra, bene ostendunt.

Aëris quod ad humiditatem et siccitatem

---

* Researches concerning, &c. translated by MISS WILLIAMS.

conditio, multo majori gaudet momento. Effectus qui in corpore animali ab hoc statu aëris inducuntur, explicatu difficiles sunt, qui scilicet non modo cum aliis, sicut calore et frigore, qualitatibus conjunctos se habeant; sed etiam quibus in corpus vivum eandem vim qua in fibram animalem emortuam agunt non possimus tribuere. Minime dubitandum est vero, humiditatem, quanquam a viribus vitalibus quodammodo afficitur, modo eodem in corpora animalia emortua ac in viva agere, scilicet structuris, ad quas applicetur, solutis et dilatatis. Si modum quo in organa interna agitur spectemus, de hujusce propositi stabilitate forsan vanum esset arctiùs inquirere; sed tamen a comparatione verisimile esse ostenditur, et plura phaenomena corporis morbosa ab illa opinione optimè explicationem accipiunt.

Aëris humiditas et siccitas ita mutantur ratione calorici liberi quod adest variante, ut effectus quos praebere debent, ab effectibus temperici raro disjuncti observentur. Quoniam vero aër in statibus etiam siccissimis a-

quam continere reperitur, a quo sane aquam solutam habere colligi liceat, plus aquae in quibusdam quam in aliis quod ad calorem temperationibus solutum habere aëra necesse est, quod vero a phaenominis evaporationis, pluviorum, rorisque pluribus confirmatum videmus. Humiditas igitur ne ex aquae quidem in aëre quantitate pendere videtur ; sed potius ex aequationis ratione quae inter hanc quantitatem et vim aëris solventem accidit.*

Hinc etiam frigore subitaneo adoriente aquae in nubilis et imbribus praecipitationem videmus, si calor qui antecessit multum vaporem aquosum levarit.

Vi per quam calor ab uno ad alterum ducitur corpus variante in aqua et aëre, in illa nempe majore quam in hoc, insolitae aëris, quod ad calorem temperiei, levationes sicut et depressiones, magis acriter in humido quam in sicco aëre sentiuntur. Secundum caloris aëris

---

* Halle et Nysten.—Dict. des Sc. Med.—vide Air.

quoque varios status, coeli humidi effectus vel hi soli sint, qui ex humiditate pendent, vel cum illis qui a calore seu frigore oriuntur, conjuncti.

Vires quibus gaudet humor cum calore sive frigore aliisque quibusdam conditionibus conjunctus, tantae sunt morborum speciem quamvis distinctam in quibusdam prae caeteris temporibus, regionibus vel etiam gentibus praevalere videmus. Haec species, constitutio, vel diathesis, vel quovis alio nomine aliter designata, structurae innatae minime tribuenda est, multo minus vero casui mero; nam effectus qui a coelo per migrationem mutato oriuntur, eam non fixam, sed potius fortuitam, corporis conditionem esse, quae ab aëris natura varia saepe originem ducit, et quae, causa excitante submota, levari potest, ostendunt. Exemplum est hujusce evidentius in scrophula et phthisi, morbis qui tam vulgo in insulis nostris grassantur, ubi per majorem anni partem coelum frigidum est et humidum. Huncce aëris statum causam remotam validiorem suppeditare, vix dubitare possumus, dum videre licet quomodo

mala supradicta a praesentia ejus ingravescere soleant, vel a migratione tempestiva ad coelum calidum, siccum, et serenum, vel leventur vel penitus tollantur. Et haec quidem migratio facile credamus, spem unicam praebet ad morbos istos extirpandum a corporibus jamjam ad eos recipiendos praedispositis, uti a GREGORY nostro celebri, aliisque affirmatum est.*

Humiditatis cum frigore vires conjunctae causam remotam morborum perniciosorum hujusce plagae frequentiorem suppeditant, ex quibus in hoc loco phlegmasias et morbi regii varietates proferre sufficiat. In hocce aëris statu, vasa cutis exhalantia perstringi creditum est; quo transpiratio et perspiratio cutaneae minuuntur; circulatio per vasa extima languida et inaequalis fit, et sanguis pro rata parte in organis internis, pulmonibus praesertim, ob dilatandi vim majorem, qua potiuntur, augetur. Facies internae secernentes majorem

---

* Dis. Inaug. de Mutatione Coeli, &c.; et etiam LUSCOMBE on the Health, &c.

fluidi magis minusve mutati molem effundunt, et quod a nonnullis putatum est, absorptio per cutem in hujuscemodi coelo multo quam in alio velocius fit.*

Quamvis opinionum istarum quaedam theoreticae sint, attamen de iis, saltem quae scio, non disputatum est; et si rerum nonnullarum explicationem praebeant, dum aliis tenebras non obducant, aptiores quam pleraeque theoriae sunt, et locum tenere licebit donec aliis novis et forsan veris cedendum fuerit. Facta physiologiae quoque bene respondent, ex qua patet dotes animales tutissime et certissime perfici, cum mutationibus externis ne obnoxiae quidem sunt, uti in tempestatibus et coelis istis videmus, in quibus una alterave aëris conditio fere constanter dominatur; quod vero a CELSO ipso jamdudum notatum fuit.†

Ad opinionem hancce, errorem quasi vul-

---

* HALLE et NYSTEN.

† De Medicina, Lib. II.

garem evertendam operam dedit Doctor HEBERDEN * Fil. et ob hanc quidem quae sequitur causam, nempe quod sub hieme annorum 1796-97, in mensibus ultimo et primo, quo tempore mutationes fere gravissimae et maxime subitaneae quae unquam accidissent Londini sensae fuerunt, emortuorum numerus, ut a censibus singulis hebdomadis scriptis patebat, haud praeter solitum auctus fuit. Nec vero opinionem viri hujusce peritissimi spernens, ad sequentia lectorum animos trahere vellem: 1°, Coeli temperiei mutationum effectus minus ad numerum censuum illorum augendum, quam cladem regionis cujusvis universam aptantur. 2°, Comparatis inter sese clade hujusce, et clade eorundem mensium, antecedentis necnon sequentis annorum, illa vero per plures emortuos major.

Eodem modo frustrationem experimenti cli-

---

* Observations on the Increase and Decrease of different Diseases, &c. by WM. HEBERDEN, jun. M. D. F. R. S., page 57.

nici a celeberrimo Pinel instituti intelligere licet.* Ægris decem in Nosocomio Parisiensi, sub mense frimaire, ab eo lectis, symptomata eorum propria sedulo distinguebat et notabat, ut etiam quae ab aëris vicissitudinibus originem duxisse existimata erant; generalia vero ex his omnibus ducere non potuit. Illorum aegrotantium morbi, ut aliorum quoque in istis aedibus spatiosis, a situ eorum quodammodo affecti fuerant sicut etiam ab aliis causis, sed vero eos multo intensiores a mutationibus externis (extraforaneis scilicet) evasisse minus probabile est. Consecutio quaevis ad quam experimentum hocce perducere posset, quod scilicet circumscriptum quasi et impeditum fuerit, non aliter ac circumscripta et incerta esse quivit; et de hoc verbis scrutatoris ipsius insignis uti nobis liceat: "Mais faut il se de-"courager et par un procédé analogue ne peut "on point parvenir dans la suite des temps â "des vérités nouvelles †."

* La Medicine Clinique, &c. p. 317.

† Id. lib. page 319.

Morbos nonnullos endemicos, scorbutum nempe quarundam septentrionalium regionum, hujusce scrofulam insulae, Poloniaeque plicam, ab aëre frigido et humido originem trahere, vel saltem inde augeri, existimatum est; et vis epidemicorum aucta, uti catarrhi et gangrenae nosocomialis, huic causae plane tribuenda est. Sporadicae vero affectiones sub hoc aëris statu magna ex parte oriuntur, et praeter solitum intenduntur, in quibusdam aegritudinis conditionibus, praesertim inflammationis. Ex his vere pulmonum inflammationes frequentissimae et perniciosissimae plerumque extant, sic a censibus discere licet. Num contactus absolutus, si ita dicere fas sit, tam frequenter inter aërem et pulmones repetitus; sive potius moles sanguinis major assidue per hos cursum tenens; sive denique fluida, frigore superficiei applicato, ad interiora refluentia, ad hanc inflammationis pulmonum praevalentiam inducendam operam dederint, minime compertum est; verisimile tamen est, causam supradictam ultimam hoc modo agere, si fides in sententia ista salutari quae frigus

inaequale vitare docet, ponenda sit. Praesentiam inflammationis in pulmonibus, sive ullo alio organo, a quibusdam conditionibus in corpore jampridem existentibus, et causam, ex qua oritur actio in isto organo, praedisponentem, suppeditantibus, determinari nunc compertum habetur.

Harum causarum praedisponentium validissima, ex inflammatione in quadam parte, veluti pleura, peritonaeo, sive ossium vel articulorum membranis jampridem existente oritur; et in his quidem exemplis non sedes sola, sed etiam actionis inflammatoriae indoles, sive phlegmonicae, sive erysipelatosae, rheumaticae, arthriticae, venereae, ab his conditionibus morbosis sedem praeoccupantibus determinantur.

Debilitas partis cujusvis, sive congenita, sive aliquo modo inducta, alteram praebet causam praedisponentem; et haec vera causa, uti probabile videtur, malorum localium plerumque impetum statuit.

Causâ excitante admota, ne ab organorum quidem, quae malo quovis jamdudum laboraverint in morbum incidendi proclivitate sola, nec etiam a mera debilitate, perpetuo oriuntur functionis sicut et structurae laesiones. Aliae existunt quoque leges ignotae, vel saltem obscurae, quae sympathiae vel consensus vulgo dicuntur, et ab his modo quodam inexplicabili morborum sedes et natura afficiuntur. Horum consensuum organorum exempla unicuique in animo sunt, et quod tam frequenter sese ostendunt, leges esse salutiferas maxime probabile est, a quibus vero duae vel plures partes actionem morbosam accipiunt, vel forsan quia functionum absolutionem melius ad normam quasi reducunt.

Hae sympathiae leges in mutatione conditionum exterarum omnigena agere dici possunt, velut etiam in morbis gravioribus, nec vero in ullis alteris quam in illis mutationibus quae ab aëris conditione subito mutata producuntur. In plerisque his mutationibus, cutis fortasse prior afficitur, et consensui late paten-

ti quem cum aliis exercitat partibus, Doctori JOHNSON,* qui animo attento contemplatus est, pleraque hujusce plagae mala pulmonica, sicut etiam perturbationes gastricas et bilis status abnormes, quae nimis frequenter penitus, attentione nulla adhibita, praetereuntur, vel nervosa vel hypochondriaca habentur mala, referre visum est.

In quo aëris statu febris continuae frequentiores vel perniciosissimae fiant, nondum bene intellectum est. Hi morbi qui tam magno, quod ad effectus eorum in corpus animale spectat, momento gaudent, in temporibus omni diversis, sicut et aëris conditionibus variis, sine ulla certa ordinationis lege, oriri et dominari videntur. Febris illa, cui nomen typhus epidemicus datum fuit, quae tribus vel quatuor abhinc annis in hac regione grassata fuit, et quae a pluribus synochi varietas mere existimata fuit, in quibusdam locis, mensibus hiemalibus crisen assecuta est, et tempore aestivo

* Influence of the Atmosphere, with Practical, &c.

potius decrevit; sed aliis multis causis praeter aeris conditionem, effectus idem facile referri potest.

Pinel majorem morborum partem qui in noscomio Salpetriere dicto grassabantur, ex febribus constare gastricis et adynamicis, quarum origo ex humido nosocomii situ juxta amnis ripam pendere videretur, adjunctis quoque pluribus aliis causis deprimentibus, sensit.

Febres intermittentes plerasque in locis ubi aqua scatet stagnans, e qua vapores orti aëra continuo humore implere soleant crebras esse bene notum est. Tametsi scriptores nonnulli aquae solae intermittentes tribuerunt febres, multa nihilo minus hancce refellunt opinionem, praesertim si in memoriam vocamus, morbum de quo agitur, in regionibus montosis quae solo sicco et arido gaudent interdum diffuse videri; in regionibus vero aliis humidis ubi aqua non stagnat prorsus ignotum esse. Nec tamen melior videtur sententia quam proferunt alii, qui soli

naturam causam putant esse excitantem, tametsi a quibusdam quodammodo sustinetur.

Febrium remittentium et intermittentium endemicarum acerbitas in regionibus ubi dies calidus exurit dum noctes frigidae et humidae sunt, secundum HALLE et NYSTEN, ex absorptione pendet per cutem aucta sub frigore cum humore juncto, conditione quidem quae in regionibus aliis invenitur, praesertim in mensibus autumnalibus, quo tempore epidemica mala frequentiora sunt et valde perniciosa.

Diabeticorum lotium in temporibus ubi aër humidior est a quibusdam augeri putatum est; de hoc tamen, mihi saltem, non patet. De morbo isto asseruit Dr ROLLO,* praedispositione in corpore absoluta humiditatem et mutationes subitas causas suppeditare excitantes. Num hae causae ad calculum inducendum agunt, malum quod tam multo frequen-

* Two Cases of Diab. Mellitus, &c. 2d Ed.

tius in Belgiâ et insula nostra quam in plagis calidioribus, grassatus ?

Aëris a humido ad siccum mutatio ex calore ejus tam frequenter si non perpetuo pendet, ut duarum conditionum in corpore actiones disjungere impossibile evadat. Sensus gratos communiter inducit mutatio, et dum sensibus nostris bene respondet, functiones praesertim secretionis, maxima aequalitate sub sicco et calidiusculo aëre perfici legitime colligendum est. In quibusdam aegrotantibus tamen, nonnullis asthmaticis et phthisicis praesertim, aëris siccitas paroxysmum, sive symptomatum auctum inducit.

Accidere potest, ut aëris calore quantumvis aucto, aquae in aëre suspensae moles major evadat quam quae solvi queat. In locis ubi contigerit hic status, vel si locis alioquin salutiferis acciderit, duae conniti aestimantur causae ad corporis animalis solutionem universam inducendam, calor nempe et humi-

ditas, conditiones rerum quae ab antiquioribus ad statum coeli epidemica excitantem sive pestiferum necessariae existimatae fuerunt. Hinc vero solidarum partium debilitas, et virium naturalium hebetudo, animo simul imbecillo nimis frequenter comitante.

Praeter haec quoque bilis, cujus secretio justa ad corporis etiamque mentis statum incolumem conservandum tam magni est momenti, aucta evadit, frequentissime etiam vitiata, sive aliquo modo a naturali mutata. Hujusce revera ob hanc causam muneris perturbationes in morbis ab aëris calidis et humidis conditionibus, ut etiam a coelo calido solo, ortis tanti sunt. Biliosam indolem attamen alii quoque morbi participant, quippe quae ab aliis ortos causis inficit; et ob hanc causam morborum tractatio ut etiam natura mutatae sunt et ea remedia quae in morbis hepatis plerumque valent, in regionibus talibus latissime et commodissime usurpantur.

Praeter longam morborum seriem qui in

hepate sive ventriculo orti, vel ipsa sola organa afficiunt, vel in tota viscera chylopoetica obrepunt, quales sunt hepatitis, cholera morbus, dysenteria, mala Dyspeptica, aliique, febriles quoque existunt alii, ex vaporibus perniciosis vel miasmate per aëra diffusis orginem trahentes. Horum originem et propagationem vaporum juvare videntur calor et humor; et forsan corporis habitum ab iisdem inductum causis, donec a consuetudine munitum, praedispositionem ejus ad mala quae grassantur recipienda magis intendere, addere liceat. Ad hanc quoque stabiliendam opinionem, quod bene notum est proferre fas; milites nempe in locos insalubres translatos, ubi febres e miasmate ortae scatent, raro affici donec hebdomadas aliquot vel etiam menses praeterierint, post id tempus vero plures simul implicitos fuisse, incolas vero regionis ipsos, quamvis morbo praesente laborantes, vel jam pridem senso debilitatos, multo minus quam exteros hisce febribus obnoxios esse.*

---

* Sir G. Blane, in Med. Chir. Tr. Vol. III.

Causam remotam mali istius, quod in Alpinis Helvetiae locis grassare solet, cui nomen *goitre* datur, ex coelo humido, calido, stagnante, a SAUSSURE,* FODERE,† et scriptoribus plerisque aliis, pendere aestimatum est. Hujusce morbi, qui cum *Cretinisme* ut vocatur saepenumero conjungitur, natura nondum bene intellecta est ; auctori verum tamen ultimo de quo mentionem feci, multa debemus quae ad harum affectionum cognitionem magis certiorem reddendam momenti haud minoris sunt. Morbi tractatio, incerta prius vel etiam empirica, novam nuper accepit lucem, qua medicaminum quorundam usus simplicior evadit et commodum majus afferre solet.‡

Qui in topographiam regionum in quibus morbus de quo loquimur frequentior est, inquisiverunt, in quibusdam vallibus inter juga montium praealtorum, Alpium scilicet, Pyrenaeorum, et illorum quibus nomen " Cordille-

---

* Voyages dans les Alpes.

† Traite du Goitre et du Cretinisme.

‡ COINDET in Bib. Univer. T. XIV. &c.

"ras" impositum est, eum abundare invenerunt.* Tametsi aëra in hisce vallibus calidum et humidum adesse probatum est, attamen si in mentem revocamus, raro inveniri morbum in locis aliis maris altitudini propinquioribus, in quibus, me quidem judicante, conditio aëris haecce non minus quam in montosis existere potest, et contra nequaquam raro sese ostendere in locis ubi rerum de quibus agitur ne connexus quidem existere queat, hancce quasi causam excitantem veram non sine dubitatione aestimare debemus.

Proximâ morbi causâ penitus ignotâ, meum non est, praeter solutionem corporis universam, modi quo inducatur haecce colli deformitas explicationem ullam incipere. Frequens qui in hoc morbo observatur inter corporis et animi depravationem nexus, dum causas remotas easdem esse ostendit, proximas caligine adhuc majore obruit. An debemus cutem flaventem et vocem raucam, quibus HIPPOCRATE† mo-

---

* RULLIER, Dict. des Sc. Med. Vide Goitre.

† De Aere, aquis et locis.

nente, PHASIANI regionem calidam paludosam incolentes laborabant statum huic morbo quodammodo appropinquantem habere.

Observavit HIPPOCRATES, febriles et alios morbos acutos raro acerbitatem induere graviorem in locis ubi per calorem et humorem alvus praecipue solvitur. Hoc tamen, ex maxima parte verum, ad febres quae a miasmate pendent vix applicare liceat, morbi fonte medicinae patri revera penitus, uti dicitur, ignota.

DE CALORE ET FRIGORE.

SCIENTIA vera medicinalis nulla alia gaudet origine quam sola morborum observatione. His attente perpensis et cum plagis, anni temporibus, coelique conditionibus diligenter comparatis, quibus conjuncti sunt, corollaria quaedam generalia saltem stabilia ducere possimus. Hujuscemodi corollaria hic exponimus; mor-

bos scilicet, regionum frigidarum in quibus coelum variabile, magis frequenter inflammatorios esse, acutos, quam regionum calidarum et mitium; hos vero biliosae plus quam sanguineae induere naturae, quod ex nexu aliquo oritur ignoto inter calorem et actionem hepatis auctam. De anni variis temporibus eadem dicere possumus. Alterum quoque ex modo morbos tractandi constat, qui evacuationibus levari solent, facilius, *caeteris paribus,* in calidis quam in regionibus frigidis, proficiente; propter minorem in vasis sanguinis molem, vel potius majorem inter sanguinis molem et vasorum amplitudinem inter horum aequalitatem. Quod supradicta quoque confirmat, morbos vernales aestivosque inflammatorios, citius venaesectioni cedere quam hiemales, effectus, scilicet caloris frigorisque secundum temperationis quae praecesserit gradum solum aestimari posse.

Quamvis calor inflammationis causam validiorem excitantem praebet, tamen effectus ejus a sole progredientis aliis conditionibus adeo

mutatur, ut hac causa sola progressos morbos raro videamus. Phrenitidis, morborumque erysipelatosorum gradus varii, sine ullo dubio ad hanc causam referri possunt, ut docet praeclarus THOMSON.* Minoris veruntamen momenti sunt cum reliquis regionum calidarum morbis collati; et in illis qui hujuscemodi calori inassueti fuerant praecipue notati. His rite perpensis, et morborum regionum calidarum communium indole perspecta, ad explicationem a Doctore JOHNSON oblatam, qui excitationem et actionem auctam praegressas, et corporis organorum torporem sequentem asseruit, accipiendam quodammodo compellimur. Sive vero hi effectus in organis directe inducantur, sive per sympathiam, penitus ignoro.

Quae corpus humanum ex calore patitur, in regionibus et tempestatibus calidis, humore, miasmate, frigore praecedente seu assequente, variis corporis conditionibus, &c. aggravantur aut minuuntur.

* Lect. on Inflam. p. 56.

Quod ad halitus perniciosos sive miasmata spectat, sive ex animalibus sive vegetabilibus ortos, naturam eorum penitus fere ignotam, et modo quo in corpus agere nondum intellectum esse, inter omnes constat. Vegetabilia et animalia vocamus haecce miasmata, quia ex hujusce substantiis naturae interdum oriri verisimile est; de hoc tamen nil nisi conjectura sola est, utpote neque per sensus nostros, nec indagationem chemicam detegi possunt, et revera ab effectibus eorum solis ea existere colligere licet.

Effectus miasmatum prope paludes praecipue patefieri bene notum est, ubi aestate aqua per evaporationem minuta superficiem nudam ex substantiis omnigenis putredinis varios subeuntibus gradus relinquit, ex quibus effectus orti febres vocantur remittentes vel intermittentes, secundum morbi quam induunt faciem utrum vero originem ducant ex substantiis animalibus et vegetabilibus decompositis, an ex substantia aliqua nova prorsus ignotum est. Miasmatis quodammodo accedit contagio hu-

mana, quamvis a calore solo vel oriri vel augeri minus certe dicendum est.

Quod ad horum principium effectus spectat, naturam, originem, et agendi modum penitus caligine obduci; conditiones corporis ab eorum nonnullis oriri a quibus vis eandem suscipiendi actionis morbosae speciem prorsus aboleatur; corporaque diversa, et corpus idem temporibus diversis, diversim praedisposita esse ad morbi varietates proprias induendum, solum dicere possumus. Principia quae sequuntur in diversas morbi species in corpus scilicet transmissa, temporis spatia diversa, et intervalla quibus in corpore effectus manifestant, et multa denique de fonte et diffusione eorum prorsus ignota sunt. Difficultates tamen hujusce argumenti vincit medicorum studium theoreticum; tametsi vero phaenomena somniis illorum aptata fuerint, et definitiones fictae discordes ad theoriis respondendum, vix ullum quantulumcumque notitiae incrementum ortum est; et donec loquendi modus melior evaserit, et notiones morborum et causarum eorum manifes-

tiores factae fuerint, consecutiones lucidas vix obtinere poterimus.

In hoc loco solum adjungere liceat, disputatum esse exhalationesne perniciosae per respirationis organa sola in corpus excipiantur an cum absorptione cutanea simul conjungantur. Sententia prior a quodam scriptore* solerte nuperrime ascita est, qui hoc spectans principium, velum protulit quo incolumes sese servare possint viatores, vel etiam miserabiles regionis incolae quae hodierno nomine "Campagna del Roma" gaudet, et quae exhalationibus scatet venenatis. Iatralepticae medicinae vires attamen, pluraque alia phaenomena absorptionem cutaneam satis firmare videntur; et si etiam miasmata per pulmones solos recepti fuerint, nil hactenus prolatum est, quo eorum inhalationem velo etiam tenerrimo praevertendam, credamus. Quod attentione dignum est, scriptor de quo loquimur in loco jam citato, causas politicas per animi affectus

* Edin. Review, Vol. xxxvi.—vide Malaria

deprimentes, agriculturae neglectum, &c. agentes, in contagione recipienda corpus afficere asseruit. Causarum similium impulsus a Doctore HANCOCK in opere philosophico de Peste agnitus est.

Caloris a frigore sicuti effectus inter perniciosiores qui ab aëris mutationibus inducuntur, recensentur. Ab horrore leviusculo ad organorum internorum affectiones inflammatorias graves variant, et per hancce mutationem plerique scriptores corpus endemicis sive febribus regionum malignis, quarum dies calidi, noctes vero frigidae et humidae sunt, magis obnoxium evadere existimantur. In regione hacce ubi a cameris calefactis in coelum frigidum apertum saepe transitio fit, catarrhi pulmonumque mala conditioni subito mutatae recte tributa sunt, et viam morbis gravioribus sternunt.

Horum diversitas effectuum in regionibus frigidis et calidis, ex habitu corporis diverso a regionis indole mutata oriente, modoque qui

agunt miasmata pendet. Scriptores nonnulli antiquiores nullum animal sub temperie calore sanguinis majore vivere posse crediderunt; experimenta vero refellunt. Nec opinio ista sine ratione, nam hae coeli temperationes praealtae majus inferunt detrimentum quam quae artificiosae sunt; in his scilicet sudor cito fluit, in illis vero calor vasa cutis per quae exhalatio perficitur, stimulat, et constringit; virique operarii in umbra effusius sudant qaum sub solis ipsis radiis.*

In hisce borealibus terris calor post frigus sensibus nostris gratior est, extremum vero mutationis malum fert, uti probat membrum frigore adustum, si foci calori objectum fuerit. Veris quoque morbi mutationem de qua agitur illustrare aestimantur, quippe quae in corpore animali fluidorum expansione et solidarum solutione partium comitari dicitur; hinc vero apoplexiae et haemorrhagiarum frequentia. Unusquisque aulam confertam et calefac-

* Halle et Nysten.

tam iniens ex coelo frigido sensum quasi suffocantem percepit; etiamque haemorrhagiam eadem causa inducit, ut a professore erudito nostro Doctore HOME, monemur. Num fluidorum expansione, vel pressurae imminutae aëris levioris, haec tribuenda ignoro.

Caloris gradus quos corpus pati potest tam varii et diffusi sunt quam gravitatis mutationes quae a barometro indicantur. Hinc homines temperie 100° Fahr. aequante, pluribusque infra gradibus vivere invenimus. Non tantum iis assueti fiunt, sed etiam valetudine longevitateque potiuntur quae contra illis saepe negantur qui regiones mitiores incolunt. Plures ad gentes barbaras incolumes servandas conferunt causae, praesertim luxus et animi anxietatis defectus; quibus adjicere liceat modum quo a prima aetate aëris vicissitudine omnigenae assuescunt.

FINIS.